RAPORT KOŃCOWY

WYPADEK 2020/1574

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych

UL. CHAŁUBIŃSKIEGO 4/6, 00-928 WARSZAWA | TELEFON ALARMOWY 500 233 233

RAPORT KOŃCOWY

z badania zdarzenia lotniczego statku powietrznego o maksymalnej masie startowej nie przekraczającej 2250 kg[1]

WYPADEK

ZDARZENIE NR – 2020/1574

STATEK POWIETRZNY – Samolot Piper PA-46-500TP, SP-EVA

DATA I MIEJSCE ZDARZENIA – 1 lipca 2020 r., EPBC

Niniejszy Raport jest dokumentem prezentującym stanowisko Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych dotyczące okoliczności zdarzenia lotniczego, jego przyczyn i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa, który został sporządzony na podstawie informacji znanych w dniu jego sporządzenia.

Badanie może zostać wznowione w razie ujawnienia nowych informacji lub zastosowania nowych technik badawczych, które mogą mieć wpływ na zmianę sformułowań dotyczących przyczyn, okoliczności i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa zawartych w Raporcie.

Badanie zdarzenia prowadzone było jedynie w celu zapobiegania wypadkom i incydentom w przyszłości w oparciu o obowiązujące przepisy prawa międzynarodowego, Unii Europejskiej i krajowego. Badanie zostało przeprowadzone bez stosowania prawnej procedury dowodowej, obowiązującej inne organy zobowiązane do podejmowania działań w związku ze zdarzeniem lotniczym.

Komisja nie orzeka co do winy i odpowiedzialności.

Zgodnie z art. 5 ust. 6 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 996/2010 w sprawie badania wypadków i incydentów w lotnictwie cywilnym oraz zapobiegania im […] oraz art. 134 Ustawy Prawo Lotnicze, sformułowania zawarte w Raporcie nie mogą być traktowane jako wskazanie winnych lub odpowiedzialnych za zaistniałe zdarzenie. W związku z powyższym wykorzystywanie Raportu do celów innych niż zapobieganie wypadkom i incydentom lotniczym, może prowadzić do błędnych wniosków i interpretacji.

Raport został sporządzony w języku polskim. Inne wersje językowe mogą być sporządzane jedynie w celach informacyjnych.

WARSZAWA 2022

[1] Zgodnie z procedurą PKBWL niniejszy format raportu ma zastosowanie tylko do lekkich statków powietrznych i nie jest w pełni zgodny z wzorem ICAO zawartym w Załączniku 13 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym

Numer ewidencyjny zdarzenia:	**2020/1574**			
Rodzaj zdarzenia:	WYPADEK			
Data zdarzenia:	1 lipca 2020 r.			
Miejsce zdarzenia:	EPBC			
Rodzaj, typ statku powietrznego:	Samolot Piper PA-46-500TP			
Znaki rozpoznawcze SP:	SP-EVA			
Użytkownik / Operator SP:	Osoba fizyczna			
Dowódca SP:	Pilot samolotowy – PPL(A)			
Liczba ofiar / rodzaj obrażeń:	Śmiertelne	Poważne	Lekkie	Bez obrażeń
	-	-	-	1
Władze krajowe i zagraniczne poinformowane o zdarzeniu	Urząd Lotnictwa Cywilnego, National Transportation Safety Board (USA), EASA			
Kierujący badaniem:	Krzysztof Miłkowski (do dnia 28.04.2022 r.) Krzysztof Błasiak (od dnia 28.04.2022 r.)			
Podmiot badający:	Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych			
Pełnomocni Przedstawiciele i ich doradcy:	NIE WYZNACZONO			
Skład zespołu badawczego:	Krzysztof Błasiak, Krzysztof Miłkowski			
Forma dokumentu zawierającego wyniki:	RAPORT KOŃCOWY			
Zalecenia:	NIE			
Adresat zaleceń:	NIE DOTYCZY			
Data zakończenia badania:	12.08.2022 r.			

1. Rodzaj zdarzenia

Wypadek

2. Badanie przeprowadził

PKBWL

3. Data i czas lokalny zaistnienia zdarzenia

1 lipca 2020 r., ok. godz. 19:15 LMT[2]

[2] Wszystkie czasy w raporcie podano w LMT, w dniu zdarzenia LMT = UTC + 2h

4. Miejsce startu i zamierzonego lądowania

Miejscem startu było lotnisko Warszawa-Babice (EPBC). Miejscem zamierzonego lądowania było lotnisko Częstochowa-Rudniki (EPRU).

Tabela 1. Podstawowe dane lotniska Warszawa-Babice [źródło: https://lotniska.dlapilota.pl]

Oznaczenie	EPBC
Status	Lotnisko
Współrzędne	N52°16'09.1" E20°54'26.0"
Radio	Babice-Informacja 119.180, Babice-Radio 122.305
Elewacja	348 ft
RWY	1) 102/282 (10R/28L), 1301 x 90 m (beton), 2) 102/282 (10L/28R), 1000 x 150 m (trawa),
Uwagi	Lotnisko o bardzo dużym natężeniu ruchu. Dla obu pasów startowych obowiązuje krąg nadlotniskowy północny 1823 ft AMSL (z zastrzeżeniami opisanym w AIP).

5. Miejsce zdarzenia

Trawiasta droga startowa (10L/28R) lotniska Warszawa-Babice

6. Typ operacji

Lot rekreacyjny

7. Faza lotu

Rozbieg

8. Warunki lotu

Dzień, VFR

9. Czynniki pogody

W chwili zdarzenia na lotnisku występował wiatr o kierunku 240° i prędkości 4 kt. Temperatura powietrza wynosiła 27°C, widzialność była bardzo dobra, brak zachmurzenia oraz opadów.

10. Organizator lotu

Osoba prywatna

11. Dane dotyczące załogi

Pilotem był mężczyzna w wieku 58 lat, w chwili zdarzenia posiadał licencję pilota samolotowego turystycznego PPL(A), wydaną dnia 16 maja 2007 r., wraz z wpisanym następującymi uprawnieniniami:

1) Samoloty jednosilnikowe tłokowe lądowe – SEP(L), ważne do dnia 30 kwietnia 2021 r.;
2) Uprawnienie na klasę PA-46 SET/VFR, ważne do dnia 30 czerwca 2021 r.;
3) Uprawnienie do lotów w nocy, ważne bez ograniczeń;
4) Uprawnienie do lotów wg wskazań przyrządów – IR, ważne do dnia 30 czerwca 2021 r.

W chwili zdarzenia pilot posiadał ważne orzeczenie lotniczo-lekarskie klasy 2 oraz LAPL.

Pilot w dniu zdarzenia posiadał nalot całkowity wynoszący 1655 h, w tym na samolocie biorącym udział w wypadku nalot 290 h.

12. Obrażenia osób

Pilot biorący udział w zdarzeniu nie odniósł obrażeń.

13. Uszkodzenia statku powietrznego

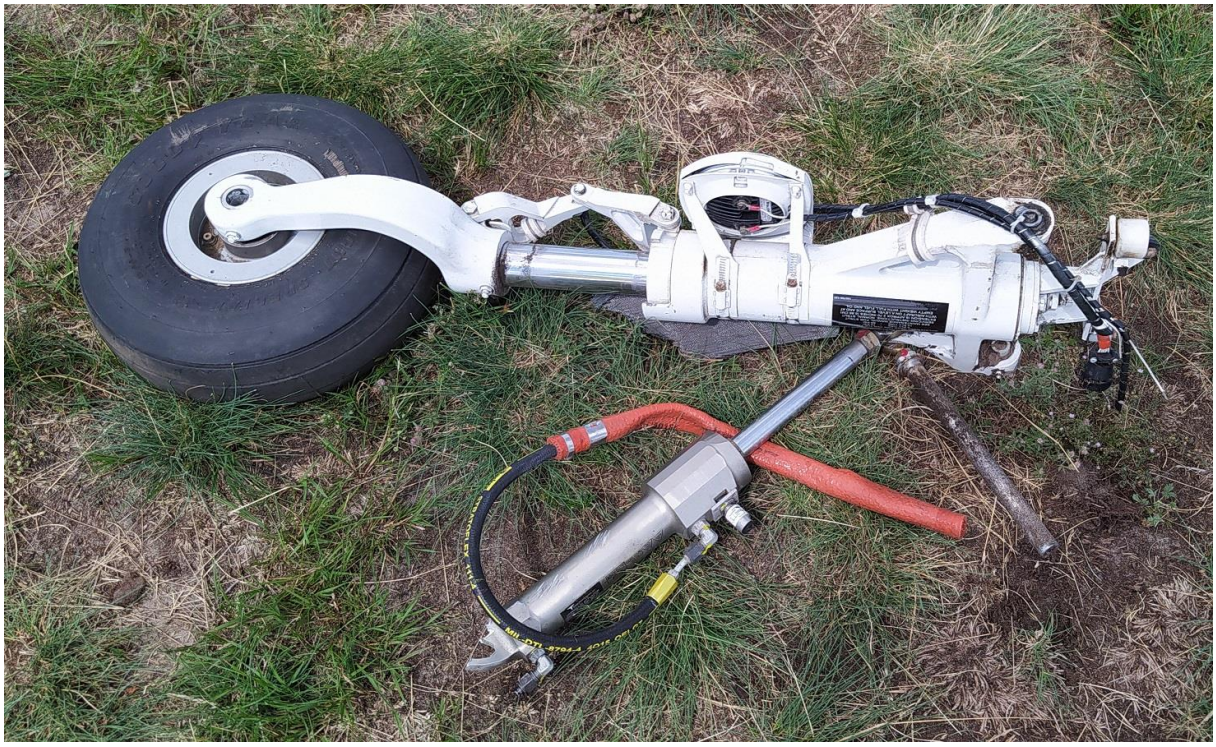
Statek powietrzny uczestniczący w zdarzeniu uległ znacznym uszkodzeniom. Goleń podwozia przedniego została wyłamana i wraz z przednim kołem i siłownikiem chowania oddzieliła się od samolotu. Golenie podwozia głównego podczas zdarzenia złożyły się w prawą stronę, czyli w przypadku goleni lewej zgodnie z kierunkiem jej chowania a w przypadku goleni prawej przeciwnie do kierunku jej chowania. Na skutek kontaktu płatowca z powierzchnią drogi startowej, zniszczeniu uległo pięciołopatowe śmigło oraz dolne pokrywy silnika i podwozia przedniego. W mniejszym stopniu uszkodzone zostało dolne poszycie kadłuba poniżej kabiny pasażerskiej. W obrębie skrzydeł doszło do licznych lokalnych deformacji i pęknięć poszycia, łącznie z przebiciem górnego pokrycia lewego skrzydła przez wyłamane mocowanie lewej goleni podwozia głównego.

Rys. 1. Samolot PA-46, SP-EVA na miejscu zdarzenia [Źródło: PKBWL]

Rys. 2. Samolot PA-46, SP-EVA na miejscu zdarzenia [Źródło: PKBWL]

Rys. 3. Samolot PA-46, SP-EVA na miejscu zdarzenia [Źródło: PKBWL]

Rys. 4. Samolot PA-46, SP-EVA na miejscu zdarzenia [Źródło: PKBWL]



Rys. 5. Wyłamana goleń przedniego podwozia samolotu PA-46, SP-EVA [Źródło: PKBWL]

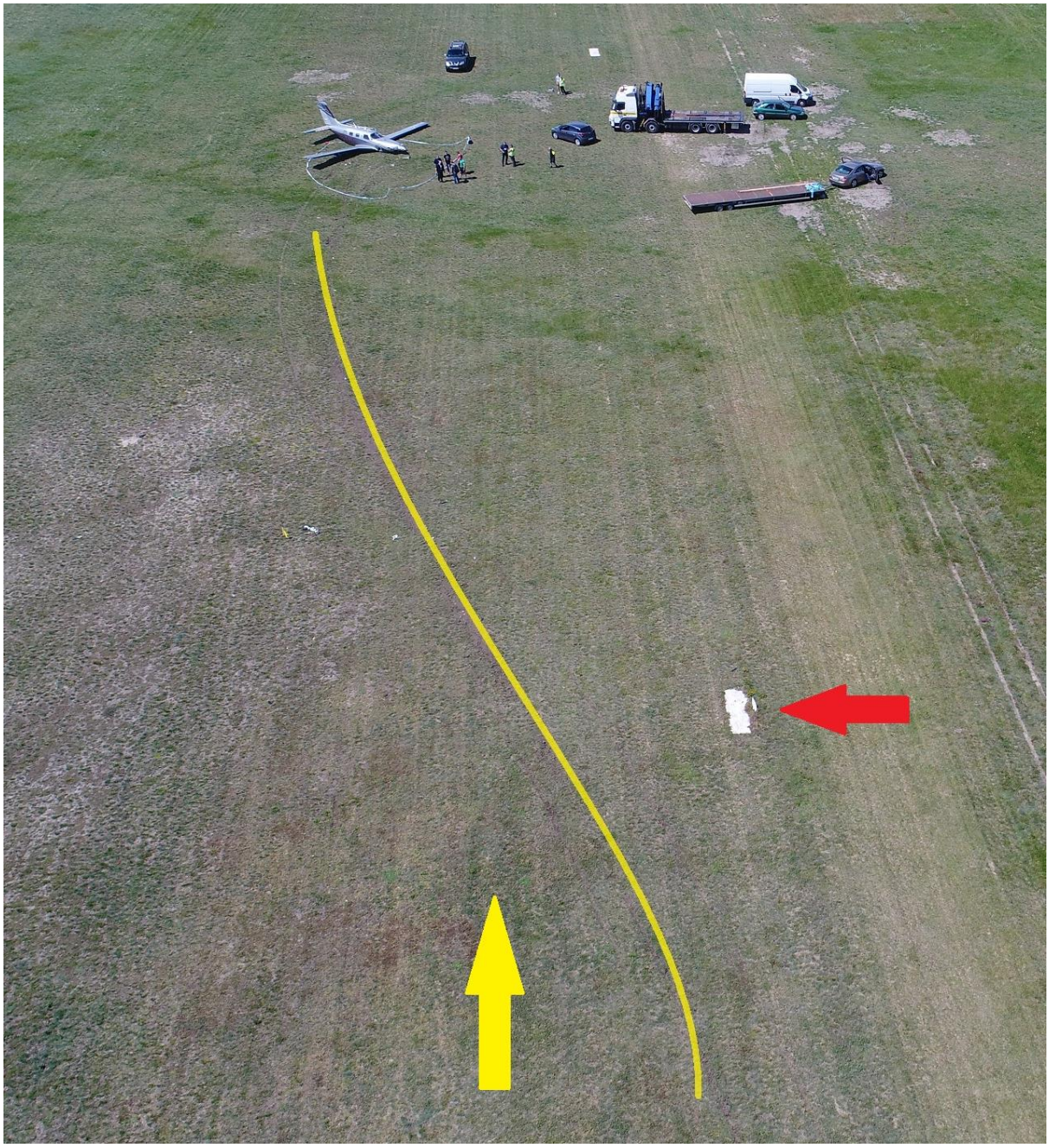
Rys. 6. Zniszczenia w obrębie śmigła, dolnych osłon silnika i przedniego podwozia samolotu PA-46, SP-EVA [Źródło: PKBWL]

Rys. 7. Samolot PA-46, SP-EVA na miejscu zdarzenia [Źródło: PKBWL]

14. Opis przebiegu i analiza zdarzenia

14.1. Opis zdarzenia

W dniu 1 lipca 2020 r. mężczyzna posiadający licencję PPL(A) wykonał lot z lotniska EPRU na lotnisko EPBC. Lądowanie na betonowej drodze startowej odbyło się około godziny 14:30 i przebiegło prawidłowo. Samolot został zaparkowany na płycie postojowej a pilot opuścił lotnisko. Około godziny 18:30 pilot powrócił do samolotu z zamiarem wykonania lotu powrotnego na lotnisko EPRU. Pilot wykonał przegląd samolotu, sprawdził warunki pogodowe, wykonał listę kontrolną przed startem i rozpoczął kołowanie do pasa betonowego 28. W trakcie kołowania na terenie lotniska EPBC doszło do innego zdarzenia lotniczego, podczas którego uszkodzony samolot zablokował będącą w użyciu betonową drogę startową. Pilot kołującego PA-46 SP-EVA otrzymał wówczas drogą radiową informację o tym fakcie i podjął decyzję o wykonaniu startu z trawiastej drogi startowej. Po otrzymaniu zgody na start, PA-46 SP-EVA zajął trawiasty pas 28. Pilot ustawił samolot bliżej prawej krawędzi pasa, ponieważ uznał iż ta strona drogi startowej ma lepszą nawierzchnię, a następnie rozpoczął rozbieg. W ocenie pilota samolot prawidłowo się rozpędzał, ale kiedy osiągnął prędkość 55 kt, nagle skręcił w prawo. Pilot energicznie zareagował na utratę kierunku rozbiegu wciskając lewy pedał orczyka. Wówczas samolot skręcił w lewo a następnie jego przednia część opadła na powierzchnię drogi startowej. Łopaty obracającego się śmigła weszły w kolizję z powierzchnią ziemi, na skutek czego uległy natychmiastowemu zniszczeniu. Samolot poruszający się bokiem, wyłamał golenie podwozia głównego, które pod jego ciężarem złożyły się w prawą stronę. Po chwili samolot przesuwając się po trawie wykonał częściowy obrót a następnie się zatrzymał. Pilot wyłączył zasilanie oraz dopływ paliwa po czym opuścił samolot o własnych siłach nie doznając obrażeń. Na terenie lotniska znajdowały się służby ratunkowe, które udzieliły pomocy pilotowi samolotu PA-46 SP-EVA. Pilot został przebadany na zawartość alkoholu w wydychanym powietrzu, z wynikiem negatywnym.



Rys. 8. Miejsce zdarzenia na trawiastej drodze startowej. Czerwona strzałka wskazuje znacznik prawej krawędzi pasa 28, żółta strzałka wskazuje kierunek rozbiegu, żółtą linią oznaczono tor samolotu przemieszczającego się po trawie po uszkodzeniu podwozia [Źródło: PKBWL]

Rys. 9. Powierzchnia trawiastej drogi startowej na miejscu zdarzenia. Widoczne ślady pozostawione przez golenie podwozia głównego złożone pod ciężarem samolotu [Źródło: PKBWL]

14.2. Ustalenia zespołu badawczego

14.2.1. Pilot

1) Pilot samolotu posiadał ważne uprawnienia do pilotowania samolotu biorącego udział w wypadku;
2) Pilot samolotu posiadał orzeczenie lotniczo-lekarskie w okresie jego ważności;
3) Pilot w posiadał duże doświadczenie w pilotowaniu samolotów, w tym również samolotu, który brał udział w przedmiotowym zdarzeniu;
4) Pilot w dniu wypadku był wypoczęty, nie był pod wpływem alkoholu lub środków odurzających;

14.2.2. Operacje lotnicze

1) Pogoda na lotnisku EPBC w chwili zdarzenia była bardzo dobra i nie miała wpływu na zajście ani przebieg wypadku;
2) Pilot prowadził łączność radiową ze służbami zarządzania ruchem na terenie lotniska w sposób prawidłowy;
3) Na lotnisku EPBC w chwili wypadku, na skutek innego zdarzenia lotniczego, wyłączona była z użytkowania podstawowa betonowa droga startowa;
4) Na lotnisku EPBC w chwili wypadku w użyciu była trawiasta droga startowa;
5) Na lotnisku EPBC w chwili wypadku na kierunku 28 trawiastej drogi startowej powierzchnia jej prawej strony była lepsza niż lewej;
6) Pilot rozpoczął rozbieg samolotu nie w osi pasa, tylko bliżej prawej jego krawędzi;
7) Kiedy samolot zaczął skręcać w prawo, pilot dynamicznie zareagował na utratę kierunku rozbiegu wciskając lewy pedał orczyka;

14.2.3. Statek Powietrzny

1) Samolot był użytkowany i obsługiwany prawidłowo, a jego stan techniczny przed zdarzeniem nie budził zastrzeżeń;
2) Ciężar i wyważenie samolotu były prawidłowe (1 osoba + 372 kg paliwa);
3) Parametry pracy silnika przed wypadkiem były prawidłowe;

14.2.4. Przeżywalność

1) Na lotnisku EPBC w chwili wypadku znajdowały się służby ratunkowe zabezpieczające na betonowej drodze startowej miejsce poprzedniego zdarzenia lotniczego;
2) Służby ratunkowe obecne na lotnisku natychmiast udzieliły pomocy pilotowi samolotu PA-46 SP-EVA;
3) Pilot PA-46 SP-EVA opuścił samolot o własnych siłach nie doznając obrażeń;
4) W czasie zdarzenia nie doszło do rozlania paliwa ani pożaru.

15. Przyczyna zdarzenia

Przyczyną wypadku była utrata kierunku samolotu w trakcie rozbiegu.

16. Okoliczności sprzyjające zaistnieniu zdarzenia

1) Wykonywanie operacji startu samolotu z trawiastej drogi startowej;
2) Niejednakowa jakość powierzchni trawiastej drogi startowej;
3) Rozpoczęcie rozbiegu nie w osi pasa, tylko blisko prawej jego krawędzi;
4) Zbyt dynamiczna reakcja przeciwdziałająca utracie kierunku podczas rozbiegu, co przy prędkości 55 kt spowodowało powstanie dużej siły oddziałującej na skręcone koło podwozia przedniego i w efekcie wyrwanie przedniej goleni podwozia.

17. Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

Nie określono.

18. Propozycje zmian systemowych

Nie określono.

19. Inne uwagi Komisji

Nie określono.

20. Załączniki

Brak.

KONIEC

Kierujący zespołem badawczym

.....